

Developer Documentation

PALRO Motion Editor ガイド

目 次

1. はじめに	2
1.1 本書対象者	2
1.2 PALRO Motion Editor の動作環境	2
1.3 PALRO のシステムソフトウェアのバージョン	2
1.4 Motion Editor の機能概要	2
2. 準備する	4
2.1 プロキシの設定	4
3. 起動する	6
4. 使う	7
4.1 ポーズを作成する	7
4.2 シーケンスを作成する	8
4.3 シナリオを作成する	9
4.4 PALRO モーションファイルを作成する	9
4.5 全身のトルクのオフ	10
付録. アクチュエーターの可動角度	11

1. はじめに

1.1 本書対象者

本書は PALRO の使用方法について既に知識のある方を前提としています。

1.2 PALRO Motion Editor の動作環境

PALRO Motion Editor (以降、Motion Editor) の動作環境は以下の通りです。

動作可能 OS : Windows XP SP3 / Windows Vista SP2 / Windows 7 SP1

推奨スペック:

CPU 1.2GHz 以上、Intel Pentium4 以上

メモリ 1GB 以上

ハードディスク 1GB 以上の空き容量

※ 本書の挿絵はすべて Windows 7 のものです。

1.3 PALRO のシステムソフトウェアのバージョン

Motion Editor はすべての PALRO のシステムソフトウェアのバージョンに対応しています。

1.4 Motion Editor の機能概要

1.4.1 ファイルの作成機能

PALRO のアプリケーションは以下のファイルで構成されます。

- ①プログラムファイル
- ②アプリケーションコンフィグファイル
- ③トリガーワードファイル
- ④PALRO モーションファイル
- ⑤PALRO LED ファイル
- ⑥プライベート会話データファイル

Motion Editor は、上記の④PALRO モーションファイルを作成することができます。

1.4.2 PALRO モーションファイルについて

PALRO モーションファイルは、以下の 3 つの層で構成されています。PALRO モーションファイルの形式で保存したデータのみがアプリケーションに組み込むことができます。

(1) ポーズ

ポーズとは、PALRO の静止状態におけるすべてのアクチュエーターのデータです。開発者は、自由にポーズを作成することができます。

(2) シーケンス

シーケンスとは、複数のポーズに対してポーズ間の関係を指定したデータです。開発者は、任意のポーズから別のポーズへ推移させる時間などを自由に設定し、シーケンスとして作成することができます。

※最長 1 分のシーケンスが作成できます。

(3) シナリオ

シナリオとは、複数のシーケンスに対してそれぞれが動作する順番を指定したデータです。生産性の向上を目的としており、作成したシーケンスを部品として流用することが可能です。

なお、シナリオだけが PALRO モーションファイルの形式で保存することができ、アプリケーションに組み込むことができます。

※最長 10 分のシナリオが作成できます。

2. 準備する

PALRO Motion Editor は、PALRO ワークショップにバンドルされています。

別冊 “取扱説明書【基本操作】4.1 PALRO ワークショップのインストール” の記載に従い、PALRO ワークショップのインストールを行ってください。

2.1 プロキシの設定

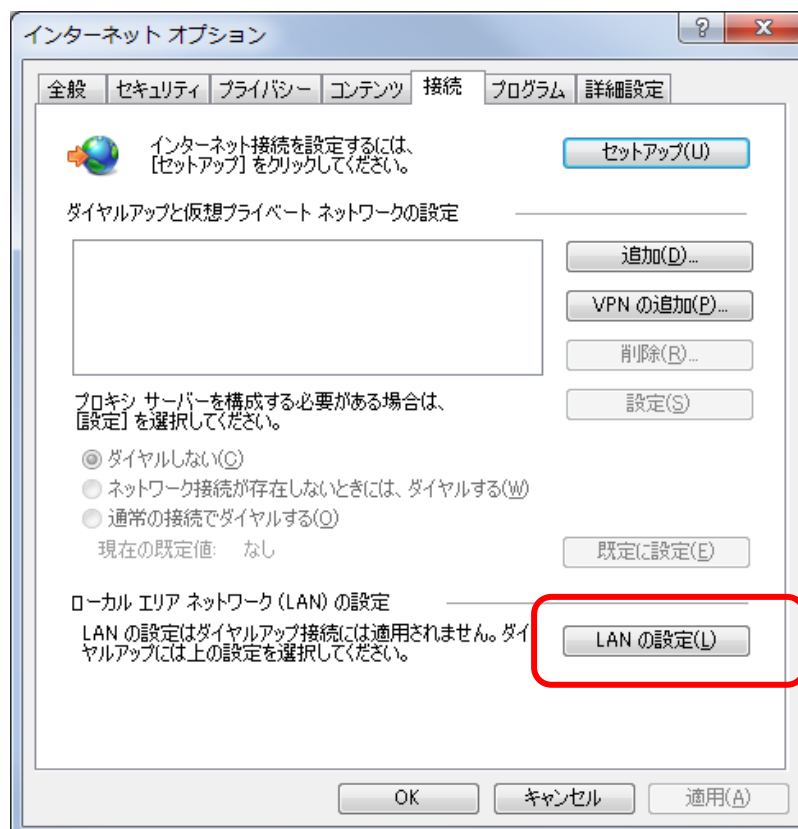
ご使用のコンピューター（以降、PC）のネットワークの設定が、プロキシサーバーを使用している場合は、プロキシサーバーを経由せず PALRO に接続する必要があります。

ここでは、この場合の設定手順を説明します。

※プロキシサーバーを使用していない場合は、必要ありません。

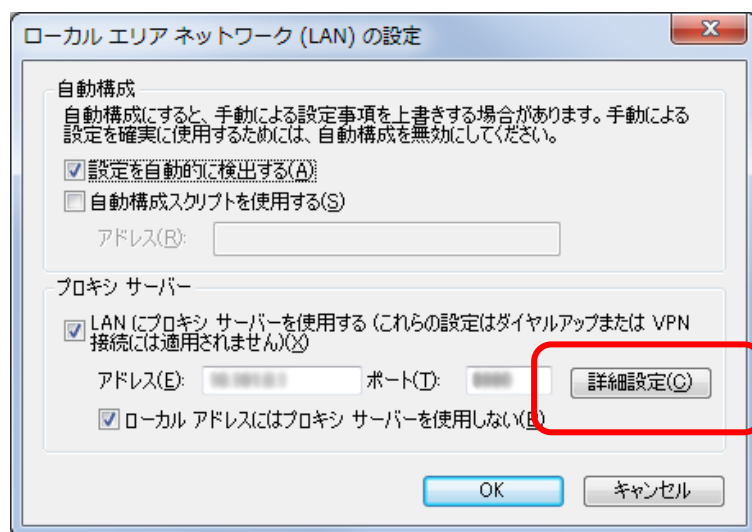
2.1.1 LAN の設定

PC のコントロールパネルの【インターネットオプション】-【接続】-【LAN の設定】をクリックします。



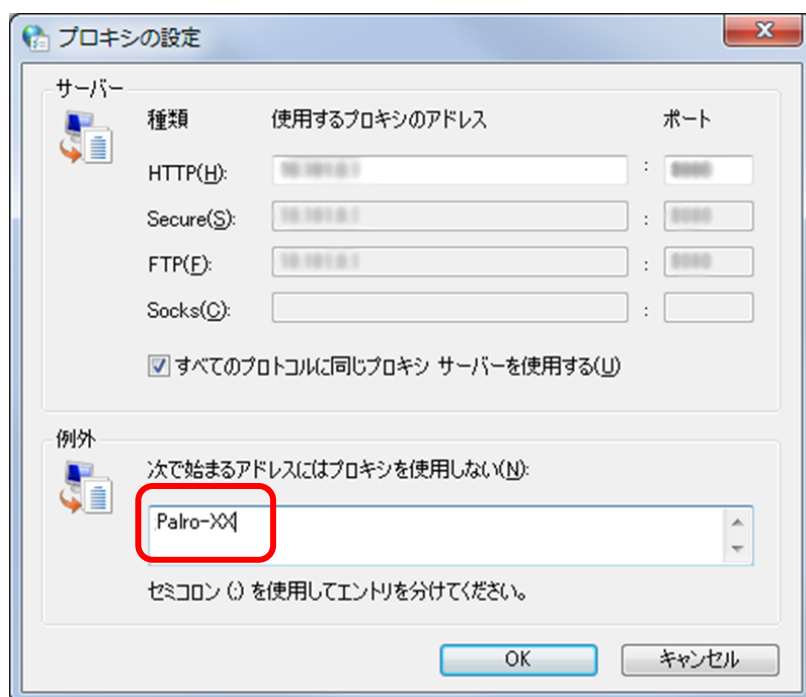
2.1.2 詳細設定

【 詳細設定 】をクリックします。



2.1.3 例外の入力

【 プロキシ設定画面 】の下枠 【 例外 】に PALRO のホスト名、または IP アドレスを入力してください。

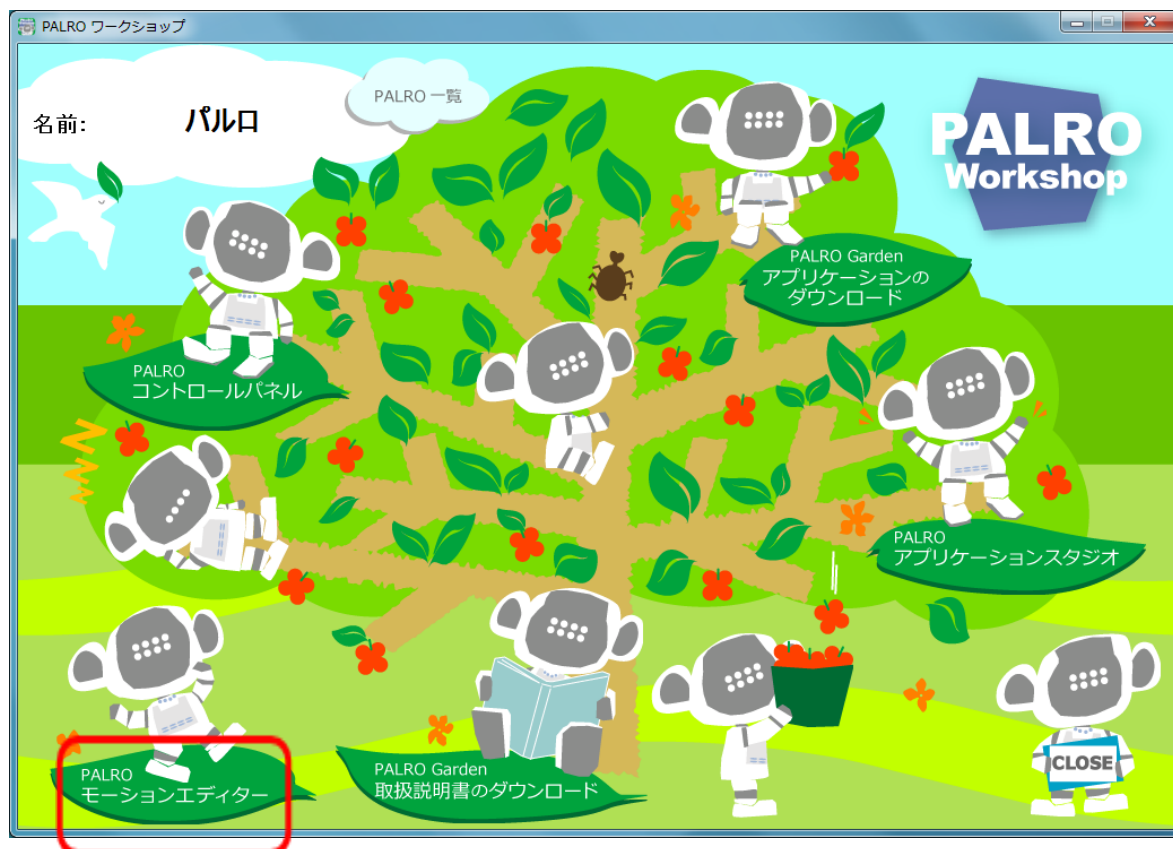


3. 起動する

PALRO Motion Editor は、PALRO ワークショップを使用して起動します。

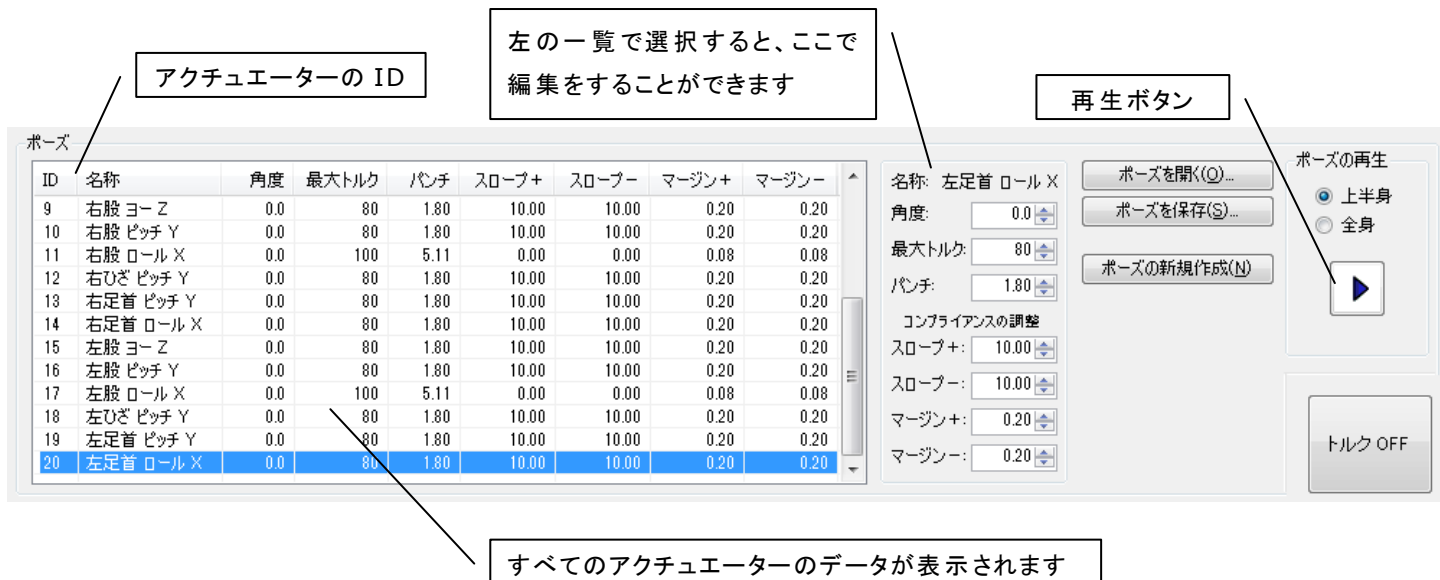
別冊 “ 取扱説明書【基本操作】4.2 PALRO ワークショップの起動 ” の記載に従い、PALRO ワークショップを起動してください。

パソコンに以下の画面が表示されたら【PALRO モーションエディター】をクリックします。



4. 使う

4.1 ポーズを作成する



(1) ポーズの作成

アクチュエーターのデータを編集し、ポーズを作成します。

編集したいアクチュエーターの ID をクリックすると、右に反映され値を編集することができます。データの編集項目と有効な設定範囲については、下表を参照してください。

データの編集項目と有効な設定範囲

項目	単位	範囲	説明
名称	—	—	アクチュエーターの名称 (編集不可)
角度	0.1 度	付録を参照	アクチュエーターの駆動角度
最大トルク	1.0%	0~100.0%	アクチュエーターの出力する最大トルク
パンチ	0.01%	0~100.00%	アクチュエーター駆動時に内部のモーターにかかる最小電流
スロープ ※	0.08 度 1.00 度	0~20.40 度 0~150.00 度	アクチュエーターの現在位置が目標位置とずれている時に目標位置へ戻ろうとするトルク
マージン ※	0.08 度 0.10 度	0~20.40 度 0~25.50 度	アクチュエーターの停止位置の許容範囲

※ ID 11、および 17 は設定できません。

(2) ポーズの再生

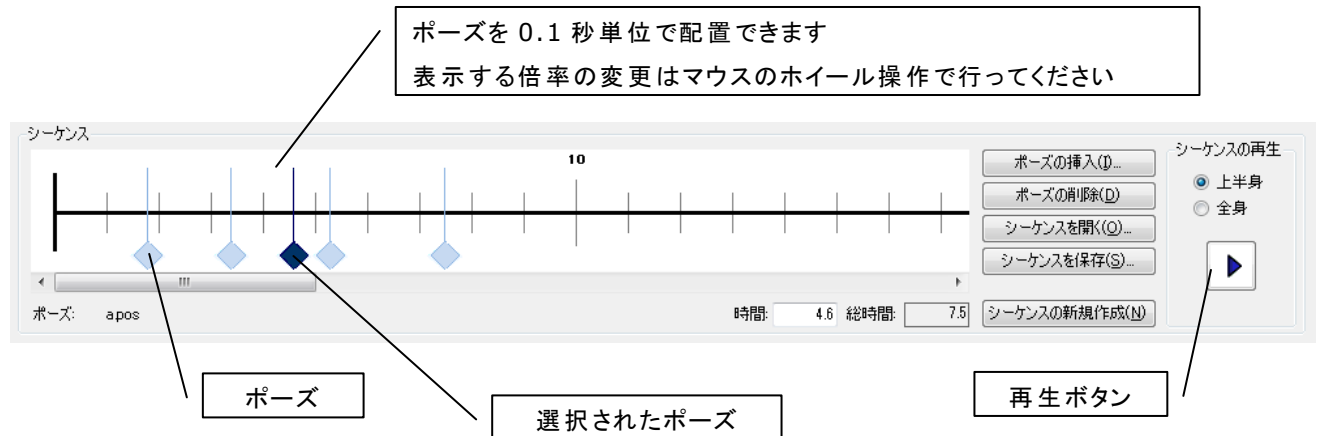
作成したポーズの再生には、上半身 と 全身 が選択できます。全身を使う場合は、転倒の恐れがあるので十分に注意してください。

再生ボタンを押下すると、指定したポーズを実行するためアクチュエーターが動き始めます。安全のため急激に動き出さないように、約 1 秒間かけて指定したポーズになります。

(3) ポーズのファイル拡張子

ポーズのファイル拡張子は .pos です。

4.2 シーケンスを作成する



(1) ポーズの配置

ポーズは【ポーズの挿入】ボタンからファイルを選択することで、シーケンスに挿入されます。一番左（シーケンスの先頭）に挿入されますので、ドラッグしてお好きな位置に配置してください。

※【ポーズの削除】ボタンを押下しても保存されたポーズ(.pos)は削除されません。

(2) シーケンスの再生

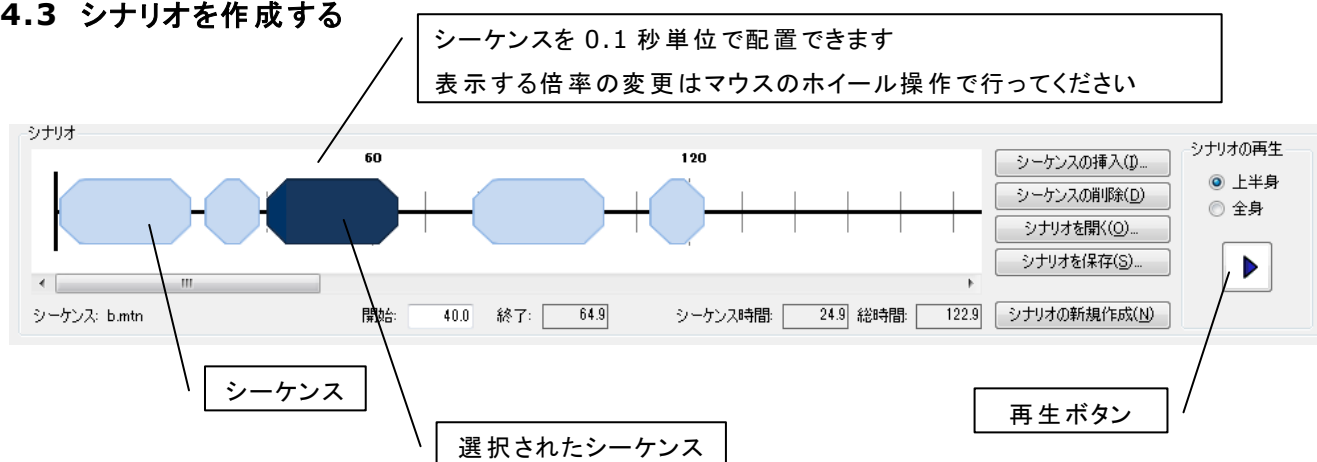
作成したシーケンスの再生には、上半身 と 全身 が選択できます。全身を使う場合は、転倒の恐れがあるので十分に注意してください。

再生ボタンを押下すると、必ずシーケンスの先頭から再生します。

(3) シーケンスのファイル拡張子

シーケンスのファイル拡張子は **.mtm** です。

4.3 シナリオを作成する



(1) シーケンスの配置

シーケンスは【シーケンスの挿入】ボタンからファイルを選択することで、シナリオに挿入されます。一番左(シナリオの先頭)に挿入されますので、ドラッグしてお好きな位置に配置してください。

※【シーケンスの削除】ボタンを押下しても保存されたシーケンス(.mtm)は削除されません。

(2) シナリオの再生

作成したシナリオの再生には、上半身 と 全身 が選択できます。全身を使う場合は、転倒の恐れがあるので十分に注意してください。

再生ボタンを押下すると、必ずシナリオの先頭から再生します。

(3) シナリオのファイル拡張子

シナリオのファイル拡張子は **.sce** です。

4.4 PALRO モーションファイルを作成する

保存したいシナリオを開いた状態で、メニューバーの【ファイル】メニューから【PALRO モーションファイルの保存】を選択してください。また、PALRO モーションファイルは、通常、アプリケーションプロパティの保存フォルダーに保存してください。

※ アプリケーションプロパティの保存フォルダーについては、“PALRO Application Studio ガイド”を参照してください。

※ PALRO モーションファイルの拡張子は、**.act** です。

4.5 全身のトルクのオフ

アクチュエーターのトルクをオンのままの状態、長時間、開発などで使用していると、アクチュエーターの温度が上昇し、PALRO が動作できなくなる場合があります。長時間 PALRO を動かさない場合は、できるかぎり、【 トルク OFF 】 ボタンを押して、トルクをオフにしてください。

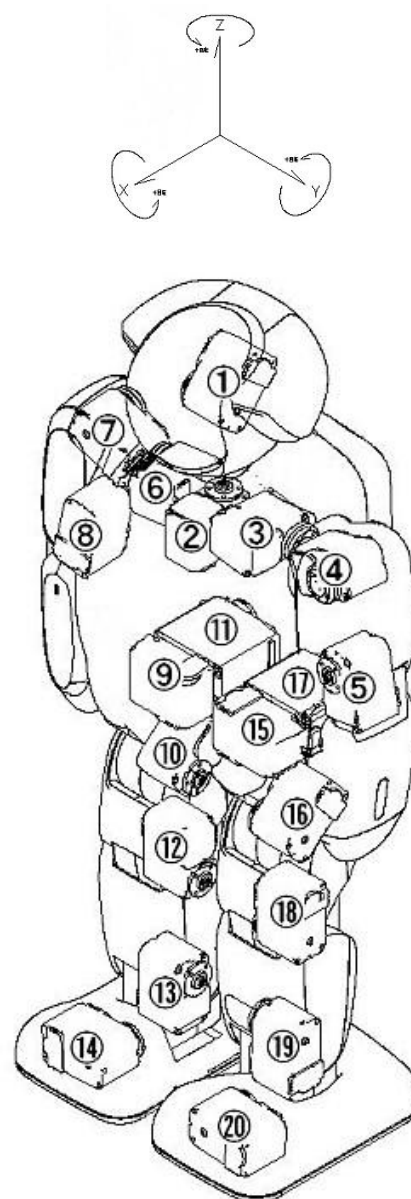


トルクをオフにする際は、**PALRO** が転倒しないよう、十分にご注意ください。

付録. アクチュエーターの可動角度

ID	関節名称	回転軸	可動角度(deg)
1	首関節※	ピッチ Y	-45(上)~17.8(下)
2	首関節	ヨー Z	-60(右)~60(左)
3	左肩関節※	ピッチ Y	-190(前)~30(後)
4	左肩関節	ロール X	-14(内)~100(外)
5	左ひじ関節	ロール X	-100(内)~4.5(外)
6	右肩関節※	ピッチ Y	-190(前)~30(後)
7	右肩関節	ロール X	-100(外)~14(内)
8	右ひじ関節	ロール X	-4.5(外)~100(内)
9	右股関節	ヨー Z	-90(内)~45(外)
10	右股関節	ピッチ Y	-90(前)~40(後)
11	右股関節	ロール X	-90(外)~12(内)
12	右膝関節	ピッチ Y	0(前)~132(後)
13	右足首関節	ピッチ Y	-60(前)~60(後)
14	右足首関節	ロール X	-15(外)~60(内)
15	左股関節	ヨー Z	-45(内)~90(外)
16	左股関節	ピッチ Y	-90(前)~40(後)
17	左股関節	ロール X	-12(内)~90(外)
18	左膝関節	ピッチ Y	0(前)~132(後)
19	左足首関節	ピッチ Y	-60(前)~60(後)
20	左足首関節	ロール X	-60(内)~15(外)

※ 直立し、手を下に下ろしている状態を 0 度としています。



・製品仕様および本書の内容は予告なしに変更される場合があります。
 ・PALRO は、富士ソフト株式会社の登録商標です。その他、記載されている会社名、製品名などは、各社の商標または登録商標です。

アプリケーションの開発に関する技術的な「Q&A」ホームページ

アプリケーションの開発者様からよくあるお問い合わせと解決法に関する情報を、以下のホームページで確認できます。

<http://www.palrogarden.net/tecfaq/>

アプリケーションの開発に関する技術的なお問い合わせ

PALRO Garden: <http://www.palrogarden.net>

パルロセンター

MAIL: palro-support@fsi.co.jp

富士ソフト株式会社 〒231-8008 横浜市中区桜木町 1-1